



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**ANALISIS PERPINDAHAN PANAS ASPAL HOT MIX SELAMA PENGANGKUTAN DARI AMP (ASPHALT MIXING PLANT) KE LOKASI PENGHAMPARAN**

### **ABSTRACT**

Aspal hot mix adalah bahan utama untuk perbaikan atau pembangunan jalan di Indonesia terutama di Aceh. Aspal hot mix terdiri dari agregat dan aspal cair yang dicampur pada keadaan panas dan diproduksi oleh Asphalt Mixing Plant (AMP) berdasarkan standar Bina Marga divisi 6 tahun 2010. Pembangunan jalan bersifat moving project serta pemilihan lokasi AMP berdasarkan sumber bahan baku sehingga lokasi AMP jauh dari lokasi penghamparan yang jaraknya melebihi 100km dan membutuhkan pengangkutan aspal hot mix dari Amp ke lokasi penghamparan. Hal ini menyebabkan turunnya temperatur aspal hot mix dari lokasi AMP sampai ke penghamparan dan menyebabkan turunnya kualitas aspal hot mix. Berdasarkan SNI 03-6721-2002, aspal hot mix diproduksi pada temperatur  $150^{\circ}\text{C}$  dan pada saat dilokasi penghamparan suhu minimal aspal hot mix adalah  $130^{\circ}\text{C}$ . Pada penelitian ini penulis melakukan pengukuran kehilangan panas pada aspal hot mix selama pengangkutan yang jaraknya mencapai 127 km, yaitu AMP Bohana Jaya Nusantara Kec. Muara batu Aceh utara dan lokasi penghamparan Kec. Idi Rayeuk Aceh Timur. Penelitian ini menggunakan truk Mitsubishi Fuso 4x2 dengan kecepatan pengangkutan rata-rata adalah 40 km/jam. Pada penulisan ini, yang dikaji adalah kehilangan akibat perpindahan panas konduksi transient. Besarnya kehilangan panas selama pengangkutan untuk tanpa isolasi adalah 1136.3J/s. Tetapi untuk menghindari kehilangan panas terlampau besar maka diuji pengangkutan dengan truk berisolasi sehingga kehilangan panas menjadi 1028.24J/s. Dengan isolasi maka kehilangan panas selama pengangkutan bisa diperkecil sehingga mutu aspal hot mix lebih bagus.